

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Februar 2002 (21.02.2002)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/14658 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F01N 11/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/02715

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juli 2001 (19.07.2001)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
100 39 709.3 14. August 2000 (14.08.2000) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02
20, 70442 Stuttgart 30 (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHNAIBEL, Eber-
hard [DE/DE]; Hochstetterstr. 1/5, 71282 Hemmingen
(DE). WINKLER, Klaus [DE/DE]; Schubertstrasse 34,
71277 Rutesheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, KR, RU, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

Veröffentlicht:

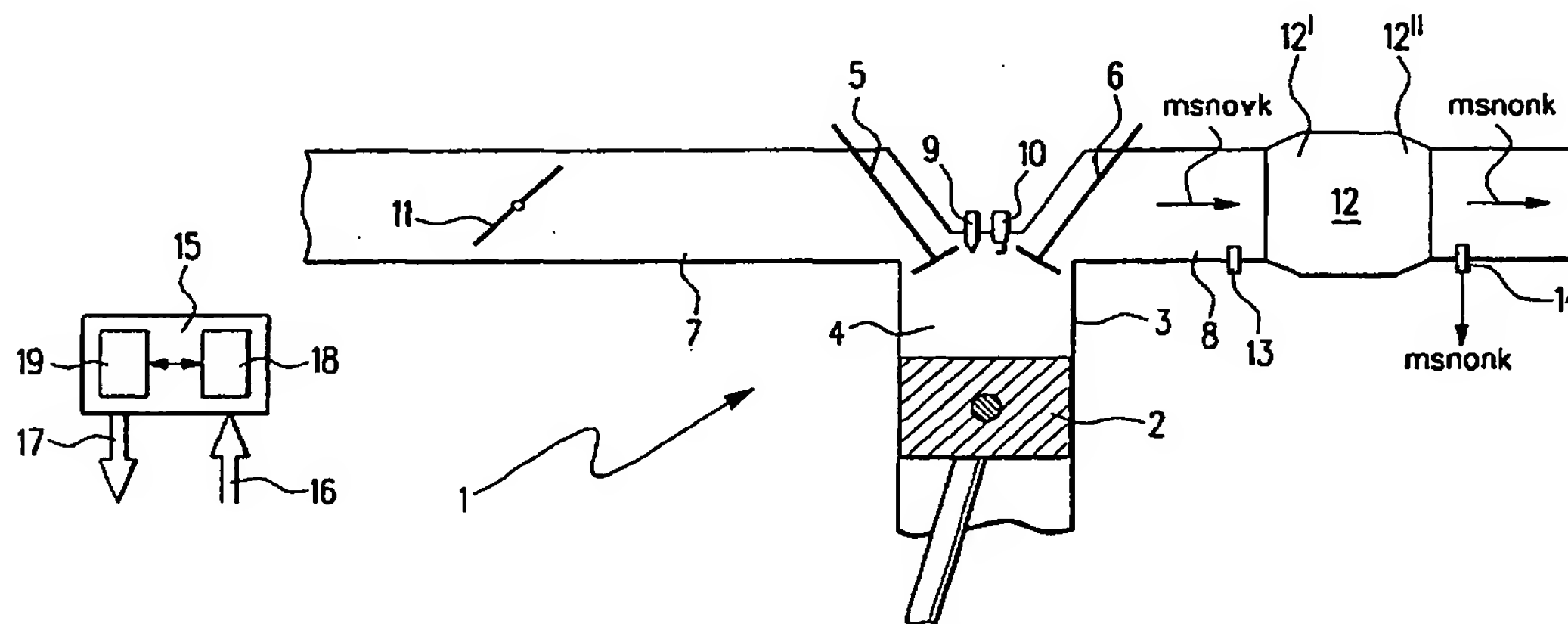
— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND CONTROL DEVICE FOR DETERMINING THE STATE OF A NITROGEN OXIDE (NO_x) STOR-
AGE CATALYST

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND STEUERGERÄT ZUM BESTIMMEN DES ZUSTANDS EINES STICKOXID (NO_x)-
SPEICHERKATALYSATORS



WO 02/14658 A1 (57) Abstract: The invention relates to a method for determining the state of a nitrogen oxide (NO_x) storage catalyst (12') on an internal combustion engine (1), whereby, during a storage phase (E) in which nitrogen oxides (NO_x) emitted by the internal combustion engine are stored in the NO_x storage catalyst (12'), a nitrogen oxide (NO_x) feed mass flow (msnovk) before the NO_x storage catalyst (12') and a NO_x mass flow (msnonk) after the NO_x storage catalyst (12') are determined. The state of the NO_x storage catalyst is (12') thus calculated from the both determined values (msnovk, msnonk) for the NO_x feed mass stream before and the NO_x mass stream after the NO_x storage catalyst (12').

(57) Zusammenfassung: Verfahren zum Bestimmen des Zustands eines Stickoxid (NO_x)-Speicherkatalysators (12') einer Brennkraftmaschine (1), wobei während einer Einspeicherphase (E), in der von der Brennkraftmaschine ausgestossene Stickoxide (NO_x) in den NO_x-Speicherkatalysator (12') eingespeichert werden, ein Stickoxid (NO_x)-Rohmassenstrom (msnovk) vor dem NO_x-Speicherkatalysator (12') und ein NO_x-Massenstrom (msnonk) hinter dem NO_x-Speicherkatalysator (12') ermittelt wird und der Zustand des NO_x-Speicherkatalysators (12') aus den beiden ermittelten Werten (msnovk, msnonk) für den NO_x-Rohmassenstrom vor und den NO_x-Massenstrom hinter dem NO_x-Speicherkatalysator (12') bestimmt wird.